TESIS

SOSTENIDA ANTE LA

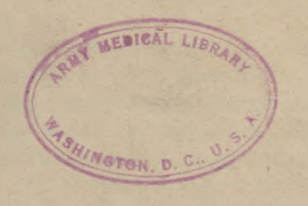
FACULTAD DE MEDICINA DE LIMA

PARA OPTAR EL GRADO DE LICENCIADO

POR EL BACHILLER

RAMÓN MORALES.

[El tétano de los recien-nacidos]



LIMA

IMPRENTA DE MASIAS HERMANOS
Calle de Baquijano N. 317.
1878.

Sr. Decano:

SEÑORES:

En cumplimiento de lo prescrito en el art. 309 del Reglamento general de Instruccion pública tengo el honor de presentaros la siguiente tésis que me habeis designado por la suerte y que espero será benevolamente acojida por vuestra reconocida indulgencia.

El tétano de los recien-nacidos (trismus neonatorum), es una neurósis espino-bulbar, caracterizada por una contraccion permanente de la mayor parte de los músculos voluntarios, que comienza en los mùsculos de los maxilares y del cuello, se propaga á los otros músculos y se acompaña de exacervaciones convulsivas.

Etiologia.

El tétano de los recien-nacidos es frecuente entre nosotros. Con mucha razon coloca el Dr. Arosemena en su Memoria, esta enfermedad entre las causas de la gran mortalidad de niños en Lima. En el cuadro estadístico de defunciones correspondiente al año 1876 asciende á 112 el número de niños que murieron de tétano. (1) En Estados-Unidos es muy co-

(1) En 1877 de 208 niños muertos antes de un mes de nacidos 48 sucumbieron de esta enfermedad que es conocida con el nombre de mal de 7 dias por el pueblo. Esta sola causa conduce al sepulcro el 23 por 100 de los niños de esta corta edad. (Memoria del Dr. Arosemena sobre las causas de la mortalidad en Lima).

mun entre los negros. En Cayena segun Bajon mueren dos tercios de niños á consecuencia de esta enfermedad. En las Antillas es tambien bastante frecuente, igualmente que en algunas ciudades de Europa, como San Petersburgo, Copenhague, Viena y Stockolm.

Hay en la etiologia de esta enfermedad un dato cronológico de la mayor importancia y es: que no se desarrolla sino del segundo al décimo dia del nacimiento, justamente durante el trabajo de ulceracion y reparacion del ombligo; la contraccion rápida de los tejidos esplica, como uno ó varios filetes nerviosos son comprimidos ó estirados por la cicatriz. Por otra parte si se considera la gran escitabilidad del sistema nervioso en el niño recien-nacido, se tienen los dos factores cuyo concurso dá como resultado el tétano traumático. El tétano de los recien-nacidos, es pues un tétano traumático. Su genesis es la misma del tétano reflejo que se obtiene en fisiologia esperimental solicitando la motricidad de la médula por la irritacien fuerte y contínua de un nervio centrípeto.

La opinion que sostengo sobre el orígen traumático del tétano de los recien-nacidos esplica estos dos fenómenos: 1º. que nunca sobreviene el primer dia del nacimiento y 2º. que puede presentarse como en efecto se presenta á veces despues del duodécimo dia; es decir, despues de la cicatrizacion del ombligo.

El primer fenómeno se esplica por lo que se observa cuando se solicita la escitabilidad del centro espinal por medio de escitaciones periféricas; el efecto tetánico jamas es inmediato; la escitacion debe ser fuerte y contínua y el efecto es siempre tardío.

El segundo fenómeno encuentra su esplicacion en la retractilidad del tejido cicatricial que generalmente se manifiesta durante veinte dias ó un mes.

Al sostener que es traumático el tétano de los recien-nacidos no pretendo negar la posibilidad del tétano *á frigore*; pero me parece natural que, dadas estas dos causas eficientes: irritacion de los filetes nerviosos umbilicales, y gran escitabilidad de la médula,

se relegue la impresion del frio á la categoria de causa ocasional.

Limitada así la esfera de accion del frio, no por eso deja de tener gran importancia en la etiologia de la enfermedad que me ocupa. Asi vemos que es comun en los lugares en que la columna termométrica señala grandes oscilaciones del dia á la noche; como sucede en las Antillas y partes cálidas de los Estados-Unidos. Por la misma causa vemos que en Lima es mas frecuente en la primavera y en el estío. En el sitio de Paris reinó segun Parrot casi epidemicamente en el hospital de Niños Espósitos. Se sabe que el invierno de 1870—71, fué muy riguroso. Keber refiere el hecho de una epidemia de tétano en Holstein desarrollada en la clientela de una partera à consecuencia de la administracion de baños muy calientes á los niños.

Por órden de importancia, despues del traumatismo y de la accion del frio debe colocarse entre las causas del tétano de que trato: la falta de ventilacion y el desaseo; circunstancias comunes segun West entre los negros de los Estados-Unidos y entre los habitantes del N. de Europa y de las regiones árticas. Entre nosotros es muy raro en las clases acomodadas.

En la Maternidad de Dublin, refiere West que 60 años antes de la época en que él escribe (1859) un sexto de niños moria en la quincena que sigue al nacimiento y el trismo era la causa 19 veces sobre 20. Habiendo adoptado el Dr. Clark un procedimiento por el cual se facilitó la ventilacion, la mortalidad no fué sino de uno sobre 19. Durante el profesorado del Dr. Collin 1826—1833, fué solamente de uno sobre 58, y en un noveno de casos era consecutiva al tétano.

La irritacion de la llaga umbilical por curaciones mal hechas ó por otros motivos, figura tambien en el número de las causas ocasionales. El Dr. Parrot no admite esta causa fundandose en las investigaciones de Milder de Praga, que sobre 46 casos mortales de inflamacion de las venas umbilicales no observó el

tétano sino 5 veces. Este argumento es á mi juicio contraproducente, pues la conclusion lógica que de él se desprende es que la flebites umbilical no ocasiona siempre el tétano. Segun Vogel esta afeccion se presenta de preferencia cuando el cordon umbilical es grueso, cuando ha sido maltratado y cuando en consecuencia se ha ulcerado. Afirma igualmente que en la mayor parte de autopsias se encuentran modificaciones en los vasos umbilicales; tales como: dilatacion, inyeccion, reblandecimiento y ulceracion de las paredes vasculares, la presencia de pus y de icor en el interior ó al rededor de estos vasos.

Anatomia patológica.

Además de las alteraciones del cordon umbilical que acabo de indicar, se encuentra en la autopsia de los niños que han sucumbido á consecuencia del tétano: numerosas equimosis sobre el tronco y las estremidades, una aureola verde-asulada al rededor del ombligo, extravaciones de sangre en la piamadre cerebral en el plexo coroides y en los ventrículos é inyeccion considerable de las meninges, infiltracion serosa subaracnoidea y reblandecimiento ó induracion de la masa encefálica, hemorragias en los intersticios musculares &a. Pero todas estas alteraciones son contingentes y secundarias. La lesion anatómica mas constante es una conjestion considerable de los vasos del canal raquidiano y aun una verdadera apoplegía peri-meníngea. West, para no confundir las lesiones patológicas con las alteraciones cadavéricas, inmediatamente despues de la muerte colocaba el cadáver en decúbito supino y ha encontrado constantemente una inyeccion notable de los pequeños vasos de la médula y de sus membranas y aun hemorragias fuera de la cubierta.

En el tétano del adulto se ha visto con frecuencia la inflamacion del neurilema. Michaud y Wnderlich han visto la proliferacion activa de la neuroglia medular; lesion que, como lo ha probado Leyden puede faltar. Lockhart Clarke ha señalado como lesion

constante la degeneracion granulosa de las células de la médula.

En el tétano de los niños ninguna de estas lesiones ha sido comprobada por falta de investigaciones en este sentido.

Descripcion.

Esta enfermedad principia 'generalmente entre el segundo y el décimo dia despues del nacimiento; los casos que he visto han principiado del segundo al octavo dia.

El tétano de los recien-nacidos, las mas veces viene precedido de pródromos.

El niño está inquieto, despierta sobresaltado, toma el pecho con disgusto, dá gritos particulares que, como los gritos hidroencefàlicos se repiten con cierta periodicidad. Del lado de las vías digestivas se presentan segun Matuszynski, constantemente algunos pródromos tales como: eructos, vómitos y diarrea; pródromos que con frecuencia he visto faltar y mas bien he observado astriccion de vientre; la succion es difícil y aun imposible.

Despues de algunas horas ó á lo mas de algunos dias de estos pródromos, repentinamente el niño no puede abrir la boca. La contraccion tónica ó espasmódica de los músculos animados por la rama motora del trijémino abre la escena; los maséteros y temporales y los pterigoideos internos se contraen de una manera permanente. La cara del niño pierde su expresion, la boca se hace prominente y los labios apretados presentan en su cara cutánea surcos radiados.

Propagándose la contraccion tetánica á los músculos cervicales posteriores, la cabeza se dirije fuertemente hacia atrás. Bien pronto los músculos de la faringe son afectados y la deglucion queda comprometida, de manera que, aun cuando se separen con fuerza los labios y los maxilares y se vierta una bebida en la boca, el líquido refluye al exterior.

Estos espasmos, intermitentes al principio, se hacen despues permanentes y definitivos.

La convulsion tónica se extiende á los músculos de la cara animados por los nervios bulbares; en consecuencia, se forman pliegues en la frente y las mejillas, los párpados se cierran, las comisuras bucales y casi todas las facciones sufren una dilatacion escéntrica que dá á la cara esa expresion particular que se conoce con el nombre de *risa sardónica.*

Propagándose la contraccion tetánica á los músculos del tronco y de las estremidades; el vientre se retrae por la contraccion de los músculos abdominales. La contraccion de los músculos respiratorios dificulta la respiracion que continúa haciéndose esclusivamente por el diafragma.

El espasmo de los esfínteres esplica la constipacion y la retencion de la orina.

La actitud del cuerpo está subordinada al predominio de la convulsion tónica en ciertos grupos musculares. Cuando el tronco se dirije hacia atrás, que es lo mas comun se llama *epistótonos*; cuando se encorva hacia adelante *emprostótonos y pleurostòtonos* cuando la inclinacion es lateral. Los brazos se aproximan al tronco, los antebrazos y las manos están en flexion forzada y los dedos fuertemente contraidos. Sucede lo contrario en los miembros inferiores, que generalmente están en estension.

La causa de esta diferencia es segun Bridge y Volkmann la desigual escitabilidad de las fibras motrices en el eje espinal; en la médula lumbar la escitabilidad de los nervios de estension predomina. En la médula cervical sucede lo contrario: hay predominio á favor de los nervios de flexion.

La rijidez general del cuerpo se interrumpe á intervalos mas ó menos aproximados por sacudidas convulsivas clónicas, que son ya expontáneas ó ya provocadas por la accion de la luz, un simple contacto ó el menor ruido. A cada sacudida, la cara del niño, que estaba pálida se enrojece y se contrae y una espuma blanca se presenta en los labios. Bouchut, Parrot y Matuszinski hablan de gritos que el niño lanza en es-

tos momentos. En casi todos los casos que he visto los niños no podian gritar; despues de uno ó dos movimientos fuertes de inspiracion se inyectaba y contraia la cara como para llorar; la actitud del niño era la del fenómeno del esfuerzo, pero no podian emitir la voz. Me esplicaba este fenómeno por la falta de vibracion de las cuerdas vocales afectadas en este momento de la rijidez tetánica. En el tétano de los recien-nacidos la ictericia se presenta con frecuencia.

La circulacion se acelera desde el principio de la enfermedad, de tal modo que el pulso es velocísimo.

La calorificacion aumenta notablemente desde el principio. La temperatura normal de los niños recien-nacidos es segun Parrot, de 37, 6 á 37, 8.

Desde que el trismo se presenta sube el termómetro á 40º y 41°. y se sostiene en estas cifras elevadas hasta los últimos momentos en que segun D. Espine y Picot marca hasta 43° y aun 44°.

Ninguno de los autores que he consultado, habla de ese singular fenómeno térmico que se presenta en el tétano del adulto despues de la muerte. Wnderlich y Leyden han visto en las primeras horas que siguen á la muerte elevarse la temperatura del cadáver dos grados y medio sobre la que presentaba en la agonía.

Hacia la terminacion de la enfermedad dice Matuszinski que el enflaquecimiento es grande; pero á primera vista se comprende la inexactitud de semejante asercion desde que la enfermedad apenas dura dos ó cuatro dias y no presenta síntomas colicuativos.

Marcha, Duracion, Terminacion.

La marcha del tétano de los recien-nacidos ofrece menos remitencias que en el adulto.

Generalmente á las 12 ó 24 horas de iniciado el trismo cae el niño en un estado de colapso; la cara se pone azulada, el pulso insensible, la respiracion entrecortada y estertorosa y la muerte viene por asfixia.

Thore y A. Ollivier añaden á estos síntomas la inmovilidad de las pupilas y su insensibilidad á la accion de la luz.

La duracion de la enfermedad es de 2 á 4 dias. Underswood cita un caso en que el niño pudo vivir 6 semanas. En estos casos la muerte viene por inanicion y agotamiento de la escitabilidad nerviosa.

Diagnóstico.

La forma tetánica de la contractura esencial, llamada *Tetania* pudiera confundirse con el tétano. Se distinguen porque la tetania afecta generalmente á los niños de mas edad, porque es apirética, porque principia por las estremidades, por la rareza del trismo y por la intermitencia de los síntomas. En el *Esclerema ó Edema de los recien-nacidos*, hay rijidez muscular mas ó menos general, y particularmente en los maxilares; pero, el endurecimiento de la piel y la baja temperatura en el esclerema (33°.-26°. y aun 22° segun Roger), son dos síntomas patognomónicos que no se encuentran en el tétano.

En la *Meningitis espinal*, se observan al principio convulsiones tetaniformes que se distinguen del tétano porque son parciales, no se observan esas sacudidas generales comparables á conmociones eléctricas que se observan en el tétano. Mas tarde en la meningitis á los síntomas de escitacion suceden paràlisis que no se encuentran en el tétano. Por último en el tétano el termómetro presenta su elevacion máxima á cualquiera hora del dia, como que esta elevacion se relaciona con los accesos paroxísticos, mientras que en la meningitis hay una baja mas ó ménos notable en las mañanas.

Pronóstico.

El tétano de los recien nacidos es una afeccion sumamente grave; los casos de curacion son escepcionales.

Huffeland dice que de 50 niños afectados de esta enermedad salva uno. Gölis y Heim en su dilatada

práctica no han visto salvar uno solo. Vogel que ha asistido 10 á 12 casos, dice que todos terminaron por la muerte.

El pronóstico es menos grave á medida que la enfermedad se inicia mas distante del nacimiento. La gravedad disminuye tambien cuando la enfermedad se prolonga y los paroxismos se hacen mas lejanos.

Una temperatura poco elevada es un signo favorable.

Tratamiento.

La profilaxia del tétano de los niños, comprende la sustraccion del niño á la accion del frio; una ventilacion conveniente y la curacion esmerada del cordon umbilical.

La indicacion causal se llena por estos mismos medios, por los baños calientes ó de vapor. Estos baños deben ser prolongados y repetidos varias veces al dia segun lo permita el estado de las fuerzas. Actuan por la sudacion que producen y por la sedacion consiguiente de la escitabilidad de la médula. Su administracion exije las mayores precauciones para evitar toda impresion de frio.

La indicacion patogénica se satisface combatiendo la escitabilidad motriz de la médula. Con este objeto se han administrado multitud de remedios: citaré entre ellos: el estracto de haba de Calabar en inyecciones hipodérmicas á la dósis de 60 centígramos al dia. Monti dice que ha curado 2 de 4 casos tratados por este medio. El cannabis índica recomendado por Bouchut que lo administra á la dósis de 5 gotas cada hora el primer dia; al dia siguiente 10 gotas y continua asi hasta producir el sueño. La tintura debe ser preparada con 3 á 5 gramos de estracto por 30 gramos de alcohol rectificado, lo que hace 10 centigramos poco mas ó ménos de estracto en cada gramo de tintura. Cita para comprobar la importancia de este medicamento dos observaciones de Gaillard. Pero debo hacer notar que en la primera observacion dos circunstancias disminuyen notablemente el valor del remedio: 1°. la enfermedad no se inició hasta el 11°.

dia; 2ª. hasta el 7º dia de la enfermedad no hubo mejoria; lo que manifiesta que se trataba de un tétano relativamente benigno. En la 2ª. observacion se nota igualmente que el mal no principió sino el 8º. dia y que hasta el 11º de la enfermedad no se observó mejoria.

Los opiados deben sei proscriptos porque es un hecho de observacion diaria, la gran susceptibilidad de los niños á la accion de estos remedios.

El bromuro de potasio ademas de ser bien tolerado y de sus propiedades hepnóticas, me parece especialmente indicado por su accion sobre la sensibilidad refleja que disminuye.

El hidrato de cloral es el medicamento sobre el que fundan hoy sus esperanzas la mayoria de los pràcticos. Goza en efecto de dos propiedades plenamente comprobadas, que lo recomiendan particularmente en esta enfermedad: 1ª su accion anestèsica; 2ª. disminuye el poder éxito-motor de la médula.

En el tétano del adulto se ha empleado con buen éxito por la via estomacal y rectal y en inyecciones intra-venosas. En el tetano de los recien-nacidos ha sido propinado à la dósis de 10 á 20 centígramos cada 2 horas. Algunos casos felices comprueban las ventajas de este medicamento. (Van-Huttenbrenner.—Gaz. hebd. 1874, p. 358.—Bouchut:—Gaz. des hopit. 1873, p. 371). En cuanto á mi práctica particular; la circunstancia de estar á mi cargo hace mas de 5 años una sala de ninos recien-nacidos me ha permitido observar algunos casos, que unidos á los de mi práctica civil dan un total aproximado de 12. De estos 12 casos 2 fueron tratados por el láudano de Sydenham á la dósis de una gota cada 3 ó cada 4 horas vijilando mucho su efecto; 5 fueron tratados por el hidrato de cleral y los restantes por la tintura de cannabis índica. A exepcion del que está consignado en la observacion número 1, todos los demás casos terminaron por la muerte. En las observaciones numero 2 y 3, el resultado desgraciado fué debido en gran parte, á las condiciones desfavorables en que fué propinado el medicamento. Los ninos se encontraban en ese perio-

do asfíxico en que la absorcion estomacal es casi nula. Pero, de todos modos el resultado que he obtenido 12 : 1, es poco alentador y me ha decidido á ensayar en el primer caso que se me presente las inyecciones intra-venosas de cloral segun el procedimiento del Dr. Oré de Burdeos, arrostrando las dificultades y peligros de semejante pràctica en los niños recien-nacidos.

Observaciones.

Obs. número 1. El 18 de Diciembre de 1876 á las 7 de la noche fuí llamado á la casa número 53 de la calle de los Gallos, en los altos para asistir al niño Eusebio Saravia. Habia nacido perfectamente sano el 15 del mismo mes á las 4 de la tarde despues de un parto feliz. Todo marchó bien hasta la noche del 17 en que el niño estuvo intranquilo y no quiso ó no pudo tomar el chupon. Nada de vómitos ni diarrea; mas bien hubo estreñimiento. A las 5 de la mañana del 18 tuvo un ataque convulsivo que repitió á las 7 y á las 12 del dia; á las 3 de la tarde, nuevo ataque y á las 7 de la noche otro que yo presencié.

El estado del niño era el siguiente en el momento en que lo ví: las facciones contraidas, la frente arrugada, la boca prominente por la contraccion de los labios, los maxilares aproximados por la contraccion de los maséteros cuya dureza se percibia al tacto; esta contraccion no era sin embargo tan fuerte, pues con mediano esfuerzo le introduje el índice en la boca. El cuello y el tronco ríjidos, la cabeza dirijida hacia atras, los brazos en flexion y aproximados al pecho. El ombligo nada notable ofrecia.

Al introducir el dedo en la boca sobrevino un ataque convulsivo clónico de forma epiléptica que duró algunos segundos. Pasado el ataque y cuando la madre aproximaba el pezon á la boca del niño se presentó una convulsion tónica, general, un verdadero espasmo paroxistico durante el cual la cara contraida del niño revelaba mucho sufrimiento. En estos momentos el niño hacia los esfuerzos que preceden al llanto pero no podia gritar. Mas tarde hubo un momento de

remision durante el cual se pudo verter en su boca algunas cucharaditas de leche y noté que no habia disfagia. El pulso era muy frecuente y el calor febril.

Prescripcion.—Bromuro de potasio 2 gramos—Agua dest, de lechuga 45 gramos—Jarabe simple 15 gramos á tomar por cucharaditas de café cada 2 horas Esta pocion alternaba con esta otra: Cloral hidrat 2 gramos—Jarabe de goma 60 gramos á cucharaditas cada 2 horas. Alimentar al niño con la leche estraida del pecho de una nodriza y dada á cucharaditas frecuentemente.

Dia 19.—El niño ha dormido à ratos, el ataque epileptiforme repitió una vez mas en la noche; pero en cambio los espasmos fueron menos frecuentes. Aunque con trabajo, habia tomado la mitad de ambas pociones. La misma prescripcion y ademas un enema de agua tibia con jarabe de goma.

Dia 20.—La mejoria es evidente; el niño ha dormido; los espasmos no se han presentado sino á largos intérvalos, en cuyo intermedio desaparece la rijidez de los dedos y de los brazos. Persiste aunque en menor grado la contraccion de los maséteros. Concluidas las 2 pociones en la noche se renueva la de cloral de la cual siguió tomando cada 2 horas.

Dia 21.—Sueño tranquilo—Aun queda alguna rijidez en las mandíbulas—Caida del cordon.—Continuó tomando en alterna sus cucharaditas de cloral. En la tarde si bien con dificultad el niño toma el pecho de la nodriza. Al dia siguiente mamaba con menos dificultad y no lo volví á ver hasta 5 meses despues para curarle una hernia umbilical, y entonces ví que habia quedado con un estrabismo convergente.

Obs. número 2.—La niña Adriana Pascua.—Calle de Bravo número 149.—Nació el 8 de Abril de 1877, á las 2 de la tarde.—Parto de todo tiempo y feliz. Es una niña sana y robusta. El dia 13 del mismo mes sin mas pródromo del lado de las vias digestivas que constipacion; se notó á las 11 de la noche que la niña no mamaba bien. El dia 14 somnolencia; mama con mucho trabajo. En la noche trismo, absoluta im-

posibilidad de mamar, espasmos paroxísticos frecuentes.

Yo la ví el dia 15 á las 6 de la mañana en el siguiente estado: La cara ajestada, propia del tétano, espresa vivo sufrimiento, las comisuras labiales dirijidas hacia afuera y arriba, la nariz deprimida, la frente con arrugas lonjitudinales; la flexibilidad de los tegumentos permite tocar los maséteros que estan contraidos. La cabeza echada hacia atrás no puede ser doblada; alzada, se levanta con ella todo el cuerpo sin que el cuello ni el tronco se doblen. Los brazos en flexion forzada, los dedos crispados.

A la menor impresion se presentan sacudidas tetánicas generales; la niña hace esfuerzos, parece que vá á gritar y no puede, la cara se pone roja é hinchada y presenta esa espresion particular que se ha llamado *risa sardónica.*

Separados los labios y los maxilares y vertiendo en la boca una cucharadita de leche, esta se derrama cuando se coloca á la niña en decúbito supino.

Repetida esta maniobra algunos minutos despues la niña deglute bien; lo que manifiesta que hay una disfagia intermitente. El ombligo está hinchado y presenta en su base una aureola roja.

Prescripcion.—Pocion con 2 gramos de cloral en 60 gramos de jarabe de goma alternando cada 2 horas con la pocion de bromuro de potasio.—Cataplasmas y baños emolientes al ombligo. Durante el dia se repiten cada media ó cada cuarto de hora los espasmos. La niña toma sus remedios hasta las 7 de la noche en que la disfagia se hace difinitiva.

Dia 16.—Los espasmos han cesado desde las 6 de la mañana, la cara está violada, la respiracion se hace con mucha dificultad y exclusivamente por el diafragma, un sudor viscoso cubre todo el cuerpo, que está en resolucion á exepcion de los músculos de la cara y del cuello.—Calor febril elevado:—Muerte á la una de la tarde.

Obs. número 3.—Juan Lavaud.—Calle de la Medalla número 234,—Nació el 12 de Junio de 1878 á las 8 de la mañana; el parto fué feliz. El niño sano y



fuerte. El 17 á las 8 de la noche tomó bien el pecho de la madre. No tenia vómitos ni diarreas, el ombligo sano. Sufrió en la noche una impresion de frio á consecuencia de haber quedado algo abierta la ventana del dormitorio. Pasó la noche ajitado y soñoliento.

El dia 18 á las 4 de la mañana no quiso mamar y continuaba durmiendo. A las 7 se notó que no podia mamar porque tenia las mandíbulas apretadas. En la tarde el niño estaba ajitado por convulsiones eclámpticas muy frecuentes. En este dia cayó el ombligo.

Durante la noche continuaron las convulsiones aun mas frecuentes. Yo lo ví el 19 á las 8 y ½ de la mañana. He aqui su estado: Decúbito dorsal, cara inyectada, facciones contraidas, labios prominentes con arrugas variadas, comisuras muy separadas y dirijidas arriba, ojos cerrados. La cabeza echada hacia atras por la contraccion violenta de los músculos cérvico dorsales; la contraccion muscular ha afectado á los músculos del tronco y de los miembros de manera que el epistótonos es completo. Las piernas estan estendidas, los brazos fuertemente doblados y los dedos crispados sobre la cara palmar de la mano.

Aunque los maséteros están bastante contraidos se puede verter en la boca un poco de leche que es deglutida.

A mi presencia ha sufrido el niño algunos calambres tetánicos violentos.

La respiracion es acelerada y dificultosa, el pulso frecuentísimo y el calor febril muy elevado.

Prescripcion.—Pocion con 2 gramos de cloral cada 2 horas. Durante el dia los espasmos no dejan al niño un momento de reposo, la cara se pone violada lo mismo que los labios y las uñas, la respiracion entrecortada y estertorosa y el niño muere á las 4 de la tarde.

Lima, Agosto 21 de 1878.

Ramon Morales.

Vº. Bº.

Odriozola.